FLORE

DE

MADAGASCAR

ET DES COMORES

FAMILLE 45. – **IRIDACÉES**

PAR P. GOLDBLATT

FAMILLE 57. – **PROTEACÉES**

PAR J. BOSSER & R. RABEVOHITRA

FAMILLE 93 bis. – **MONTINIACÉES**

PAR J. BOSSER & J. MILLOGO-RASOLODIMBY

FAMILLE 94. – **MYROTHAMNACÉES**

PAR J. MILLOGO-RASOLODIMBY

FAMILLE 107 bis. – **PTAEROXYLACÉES**

PAR J.-F. LEROY & M. LESCOT

FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

PH. MORAT
PROFESSEUR
AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

SOUS LES AUSPICES
DU MINISTÈRE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT DE MADAGASCAR
ET AVEC LA COLLABORATION DU MISSOURI BOTANICAL GARDEN

FAMILLE 45. – **IRIDACÉES** (2de édition)

PAR P. GOLDBLATT

FAMILLE 57. – **PROTEACÉES**

PAR J. BOSSER & R. RABEVOHITRA

FAMILLE 93 bis. – **MONTINIACÉES**

PAR J. BOSSER & J. MILLOGO-RASOLODIMBY

FAMILLE 94. – **MYROTHAMNACÉES**

PAR J. MILLOGO-RASOLODIMBY

FAMILLE 107 bis. – **PTAEROXYLACÉES**

PAR J.-F. LEROY & M. LESCOT

ISBN 2-85654-192-5

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris

MISSOURI BOTANICAL

SEP 30 1992

GARDEN LIBRARY

F 117 * 27386
Entered VAST
Entered Chklst

FAMILLE 93 bis

MONTINIACEAE

PAR

J. BOSSER* & J. MILLOGO-RASOLODIMBY**

(*1 genre, 1 espèce*)

MILNE-REDH., *Montiniaceae, in* HOOK., Ic. Pl. sér. 5, **36** : 4, *tab. 3541-3544* (1955) ; VERDC., *Montiniaceae,* Fl. Trop. East Afr., 6 p. (1973) ; MENDES, *Montiniaceae,* Fl. Zamb. **4** : 54-58 (1978) ; Fl. Moçamb. **60**, 5 p. (1981).

Arbustes, arbres ou lianes dioïques. *Feuilles* alternes, subopposées ou opposées, simples, entières, penninerves, pétiolées, sans stipules.

Inflorescences ♂ en cymes corymbiformes axillaires ou terminales, pauci- à pluriflores. *Fleurs* ♂ 3-4 (-5) -mères ; calice cupuliforme, à bord tronqué ou ± inégalement 3-4-denté ; pétales libres, imbriqués dans le bouton, caducs, insérés sous le rebord du disque ; étamines en même nombre que les pétales et alternant avec eux, à filet court, inséré sous le rebord du disque ; anthères à connectif large, à déhiscence longitudinale extrorse ; disque charnu, tapissant le fond de la coupe calicinale ; pistillode absent ou représenté par un mamelon central. *Inflorescences* ♀ terminales, uniflores. *Fleurs* ♀ 4-mères, à ovaire infère ; tube calicinal dépassant peu l'ovaire, à bord tronqué ou ± grossièrement 4-denté ; pétales libres, ressemblant à ceux des fleurs ♂ ; staminodes 4, alternant avec les pétales, insérés, comme les pétales, sous le rebord du disque ; disque tapissant la base de la coupe calicinale ; ovaire à 2 loges complètes ou incomplètes, les 2 placentas pariétaux intrusifs ne se soudant pas toujours au centre ; ovules (2-) 3-12 dans chaque loge, uni- ou bisériés, dressés ou pendants, anatropes ; style 1, bilobé ou un peu bifide au sommet, parfois divisé jusqu'à la base ou 4-lobé au sommet ; stigmates 2, ± confluents, tapissant intérieurement les lobes.

Fruit capsulaire, indéhiscent ou à déhiscence loculicide. *Graines* globuleuses (*Grevea*) ou comprimées et ailées (*Montinia*), albuminées ou non ; embryon central, droit, à radicule cylindrique et à cotylédons foliacés.

(*) O.R.S.T.O.M. et Laboratoire de Phanérogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
(**) Laboratoire de Phanérogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

GENRE-TYPE : *Montinia* Thunb.

Famille comprenant deux genres : *Montinia* Thunb. avec une espèce d'Afrique du sud-ouest et du sud, et *Grevea* Baillon, comptant 3 espèces d'Afrique dont 1 présente à Madagascar.

Le genre *Montinia* a été, dans le passé, placé dans les *Onagraceae,* les *Escalloniaceae* ou les *Saxifragaceae.* BAILLON, décrivant le genre *Grevea* en 1884, le rapproche des *Saxifragaceae* et HUTCHINSON en 1946 trouve que les 2 genres ont des affinités avec les *Escalloniaceae.* En 1955, MILNE-REDHEAD créa la famille des *Montiniaceae,* se basant surtout sur le fait que ces 2 genres apparaissent comme anormaux dans les familles où ils sont habituellement inclus. METCALFE, *in* HOOKER, Ic. Pl., sér. 5, **36** : 10-14 (1955), constate des différences importantes sur le plan anatomique entre les 2 genres, mais ne les rattache à aucune famille avec certitude. Sur le plan palynologique, HIDEUX & FERGUSON, *in* Linn. Soc. Symposium, Acad. Press, sér. nº **1** : 327-377 (1976), divisent les *Escalloniaceae* en 4 groupes dont un contient les genres *Montinia* et *Grevea.* Ils estiment que le pollen de ces genres est suffisamment proche de celui des *Escalloniaceae* et ils sont suivis en cela par STRAKA & FRIEDRICH, *in* Palynologia Madagascarica et Mascarenica, fam. **65 bis-97** (1988). KRACH, dans son étude sur les graines des *Saxifragaceae,* Bot. Jahrb. **97** : 44-46 (1977), compare *Montinia* à *Grevea* et conclut que, malgré quelques différences, les graines de ces genres ont une structure voisine, ce qui est un argument supplémentaire pour leur réunion dans une même famille.

Il est évident que, sur le plan floral, *Montinia* et *Grevea* ont de grandes affinités. Chimiquement ces 2 genres doivent aussi être proches si on tient compte du fait que toutes les espèces de *Grevea* et l'espèce de *Montinia* dégagent une odeur fortement piquante quand on en froisse les feuilles. Ceci étant, comme VERDCOURT, *l.c.,* nous pensons que la proposition de MILNE-REDHEAD de réunir ces 2 genres en une famille distincte est une solution acceptable.

GREVEA Baillon

Bull. Mens. Soc. Linn. Paris **1** : 420, 477 (1884) ; MILNE-REDH., *in* Hook., Ic. Pl., sér. 5, **36** : 6, *tab. 3543-3544* (1955) ; HUTCH., Gen. Fl. Pl. **2** : 30 (1967) ; VERDC., Kew Bull. **28** : 147-150 (1972) ; *Montiniaceae,* Fl. Trop. East Afr. : **1** (1973) ; MENDES, Fl. Zamb. **4** : 56 (1978) ; *Montiniaceae,* Fl. Moçamb. **60** : 2 (1981).

Arbrisseaux, petits arbres ou lianes dioïques. *Feuilles* opposées ou subopposées ; poils tomenteux ± denses présents aux aisselles foliaires.

Inflorescences ♂ corymbiformes ou racémiformes, axillaires, plus rarement terminales. *Fleurs* ♂ 3-4 (-5) -mères ; calice cupuliforme, à bord tronqué ou ± inégalement 3-4-denté ; pétales obovales à subcirculaires, caducs, imbriqués dans le bouton ; étamines à connectif charnu et large, à déhiscence extrorse ; disque ayant ou non en son centre un petit mamelon représentant le pistillode. *Inflorescences* ♀ uniflores, terminales. *Fleurs* ♀ 4-mères ; tube calicinal à surface externe lisse ou tuberculée, libre au sommet sur une courte longueur, à bord ± denté ; pétales 4, ressemblant à ceux de la fleur mâle ; staminodes 4, courts (non vus chez *G. bosseri* du Congo-Brazzaville) ; style épais et court, bilobé au sommet, chaque lobe couvert du côté interne par un stigmate, ou style bifide au sommet ou plus rarement complètement divisé jusqu'à la base, les zones stigmatiques s'étendant vers le bas sur la face interne des branches (sur certains spécimens de *G. madagascariensis*) ou style divisé au sommet en 2 courtes branches elles-mêmes bifides, paraissant ainsi 4-lobé, chaque lobe tapissé intérieurement et sur les bords par un stigmate (cas de *G. bosseri*) ; disque entourant la base du style ; ovaire biloculaire, à placentation axile ou uniloculaire, à placentas pariétaux intrusifs ; ovules 4-12 sur chaque placenta, pendants, 1-2-sériés, à funicule court et épais.

Fruit indéhiscent, ovoïde, rétréci et pédicellé à la base, ± longuement apiculé au sommet, lisse, verruculeux ou échiné ; tube calicinal et style persistants ; péricarpe crustacé à coriace. *Graines* ovoïdes à globuleuses, non ailées ; albumen abondant, corné, embryon droit à cotylédons foliacés.

ESPÈCE-TYPE : *Grevea madagascariensis* Baillon.

Genre africano-malgache comptant une espèce, *G. madagascariensis* Baillon, avec 3 sous-espèces, de Madagascar et d'Afrique, et 2 espèces africaines : *G. eggelingii* Milne-Redh., avec 2 sous-espèces, d'Afrique de l'Est (Tanganyika, Mozambique) et *G. bosseri* Letouzey du massif du Chaillu au Congo-Brazzaville.

Grevea madagascariensis Baillon

Bull. Mens. Soc. Linn. Paris **1** : 420, 477 (1884) ; CAPURON, Adansonia, nouv. sér., **9** (4) : 511 (1969).

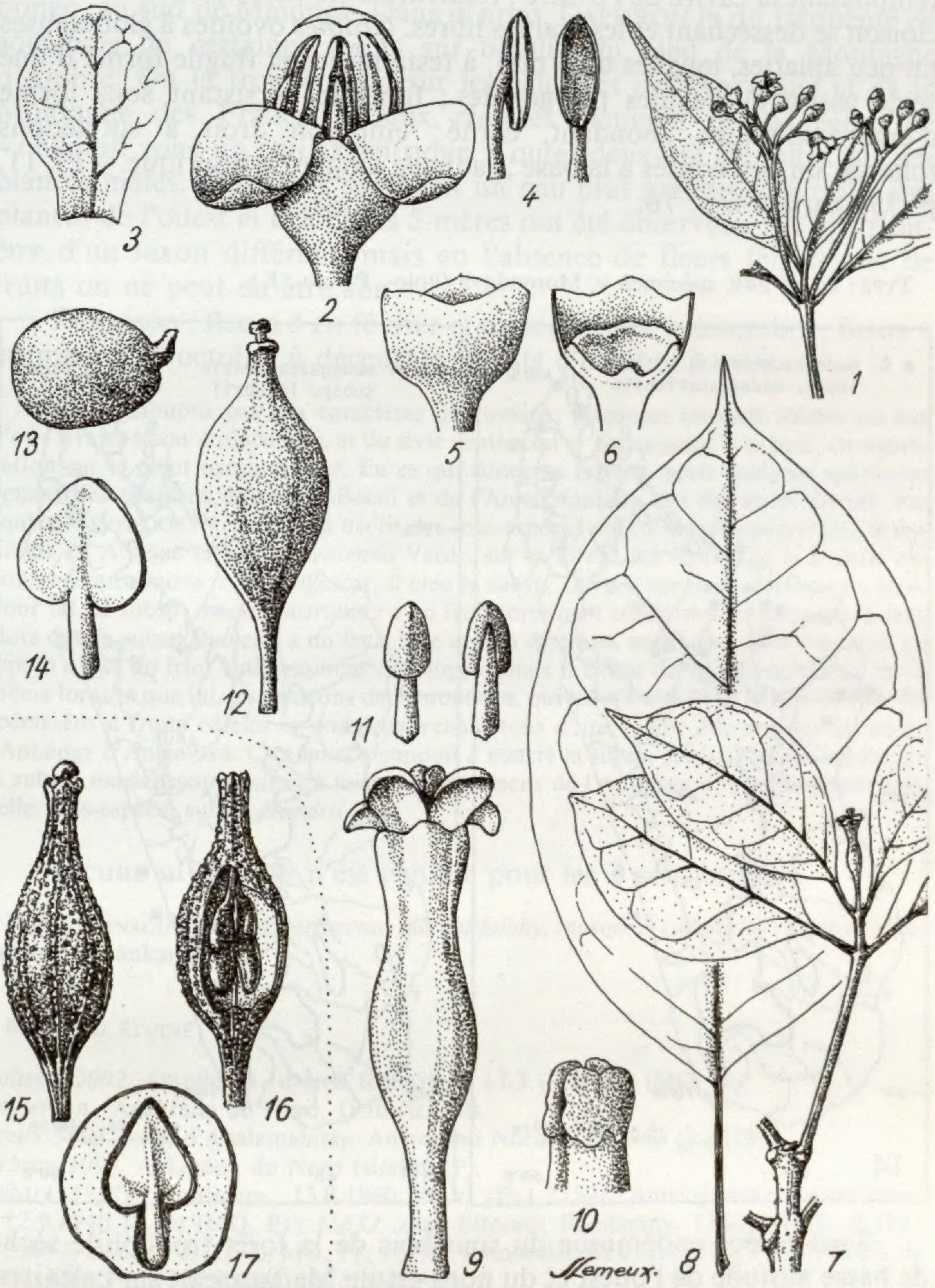
subsp. **madagascariensis**

– *G. madagascariensis* BAILLON subsp. *sublevis* VERDC., Kew Bull. **28** : 148 (1973) ; holotype : Madagascar, *RN 9722 Randriamiera,* K, iso-, P.

Arbrisseau ou arbuste haut de 2-5 m, presque entièrement glabre ; poils blancs, tomenteux, ± denses, présents aux aisselles foliaires. *Ramilles* comprimées, brunâtres à grisâtres, à lenticelles blanchâtres, allongées. *Feuilles* caduques, pétiolées, opposées ; limbe membraneux, entier, à odeur très piquante quand on le froisse, elliptique à largement elliptique, rarement presque circulaire, aigu à ± nettement acuminé au sommet, en coin à tronqué et parfois un peu dissymétrique à la base, plus rarement un peu cordé, 10-26 × 5-20 cm ; nervures principales imprimées dessus et saillantes dessous sur le sec ; 4-6 paires de nervures secondaires anastomosées en arceaux avant la marge ; pétiole ± grêle, long de (0,8-) 1,5-5 cm, canaliculé dessus ; stipules absentes.

Inflorescences ♂ en cymes corymbiformes axillaires, ou insérées de part et d'autre du bourgeon terminal d'un très court ramule axillaire, longues de (1-) 1,5-5,5 cm, à (3-) 10 (-20) fleurs ; pédoncules grêles, longs de (0,5-) 0,8-3,7 cm ; bractéoles subulées, très caduques (ou absentes ?), longues de 0,5 cm ; pédicelles longs de 2,5-5 (-9) mm. *Fleurs* ♂ le plus souvent trimètres, parfois 4-mères, plus rarement 5-mères ; calice en coupe hémisphérique membraneuse, haute de 1,5-2 mm, large de 2-2,5 mm, à bord tronqué ou inégalement 3-4-denté ; pétales libres, blancs, arrondis, subcirculaires à obovales, cucullés, imbriqués dans le bouton, 2,5-3 (-4,7) × 2-2,5 (-3) mm, nervés ; étamines en même nombre que les tépales et alternant avec eux ; filets aplatis, longs de 1,5-2,5 mm, insérés sous le bord du disque ; anthères elliptiques, dorsifixes, longues de 1,5-2 mm, à connectif large et charnu, à déhiscence longitudinale extrorse ; disque large, tapissant le fond de la coupe calicinale, portant en son centre un mamelon arrondi peu élevé. *Fleurs* ♀, solitaires, terminales, longues d'environ 2 cm ; ovaire infère, rétréci à la base en pédicelle ; tube calicinal libre au sommet sur 1,5-2 mm, ondulé ou ± inégalement lobé ; pétales 4, largement ovales, 3,5 × 2,5 mm, un peu cucullés, insérés sous le rebord du disque ; staminodes 4, alternant avec les tépales, longs de 2 mm environ, à anthères triangulaires non fonctionnelles ; disque tapissant le sommet de l'ovaire ; style cylindroconique, robuste, bilobé au sommet ou ± divisé parfois jusqu'à la base, long de 4-5 mm ; stigmates 2, tapissant intérieurement les lobes et descendant le long des branches du style quand il est divisé ; ovaire oblong, à 2 loges à placentas axiles, à 4-12 ovules bisériés, pendants, par loge ou à 1 loge, à 2 placentas pariétaux intrusifs se développant jusqu'au centre de l'ovaire, mais ne se soudant pas.

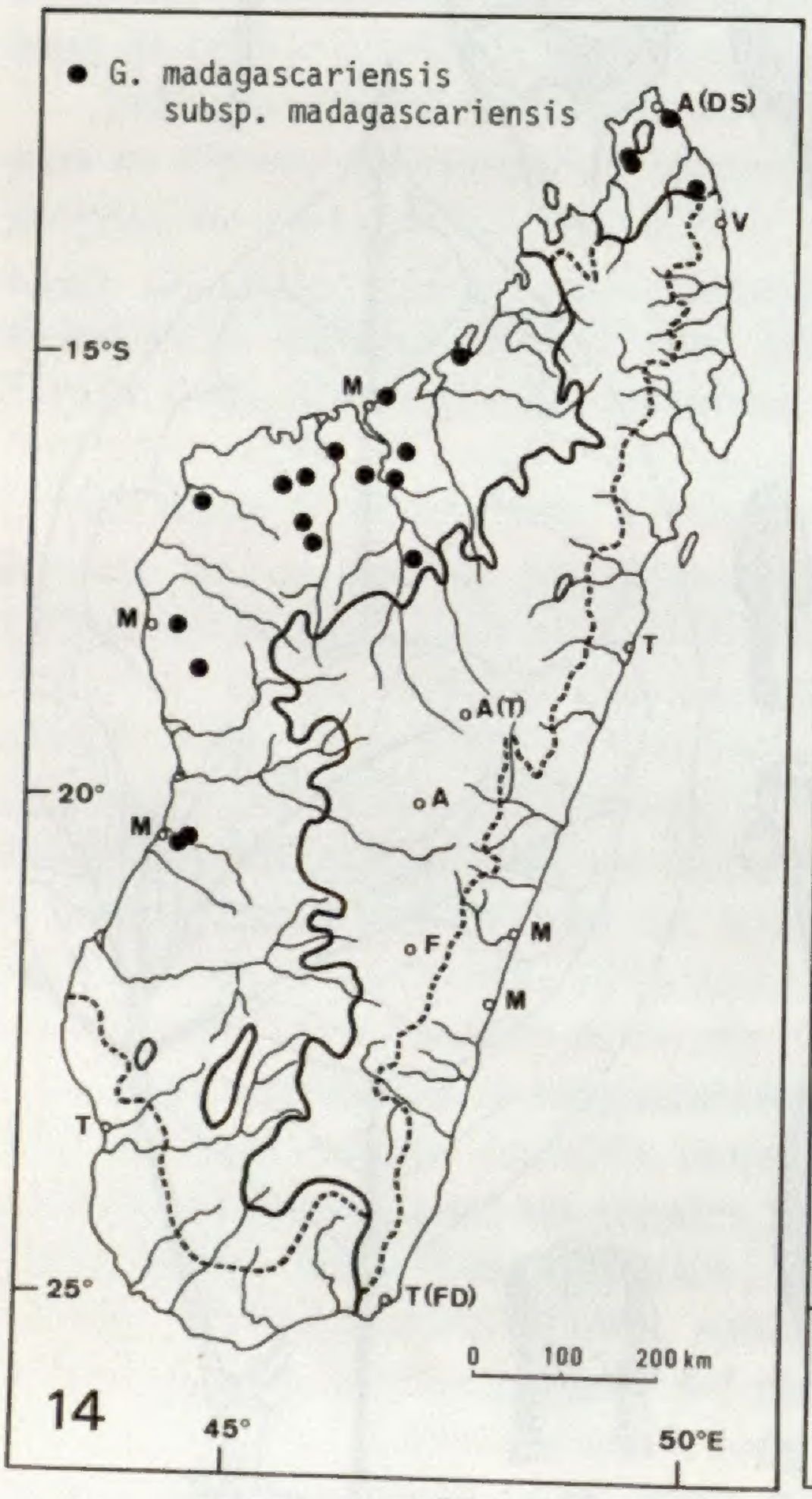
Fruit indéhiscent, à péricarpe sec et crustacé à maturité, ovoïde, faiblement côtelé sur le sec et lisse, long de 4-6 cm et de 2 cm de diamètre, rétréci à la base en un pédicelle long d'environ 1,5 cm, couronné au sommet par le calice et le style persistants ; placentas se développant considérablement et donnant une masse charnue entourant les graines,

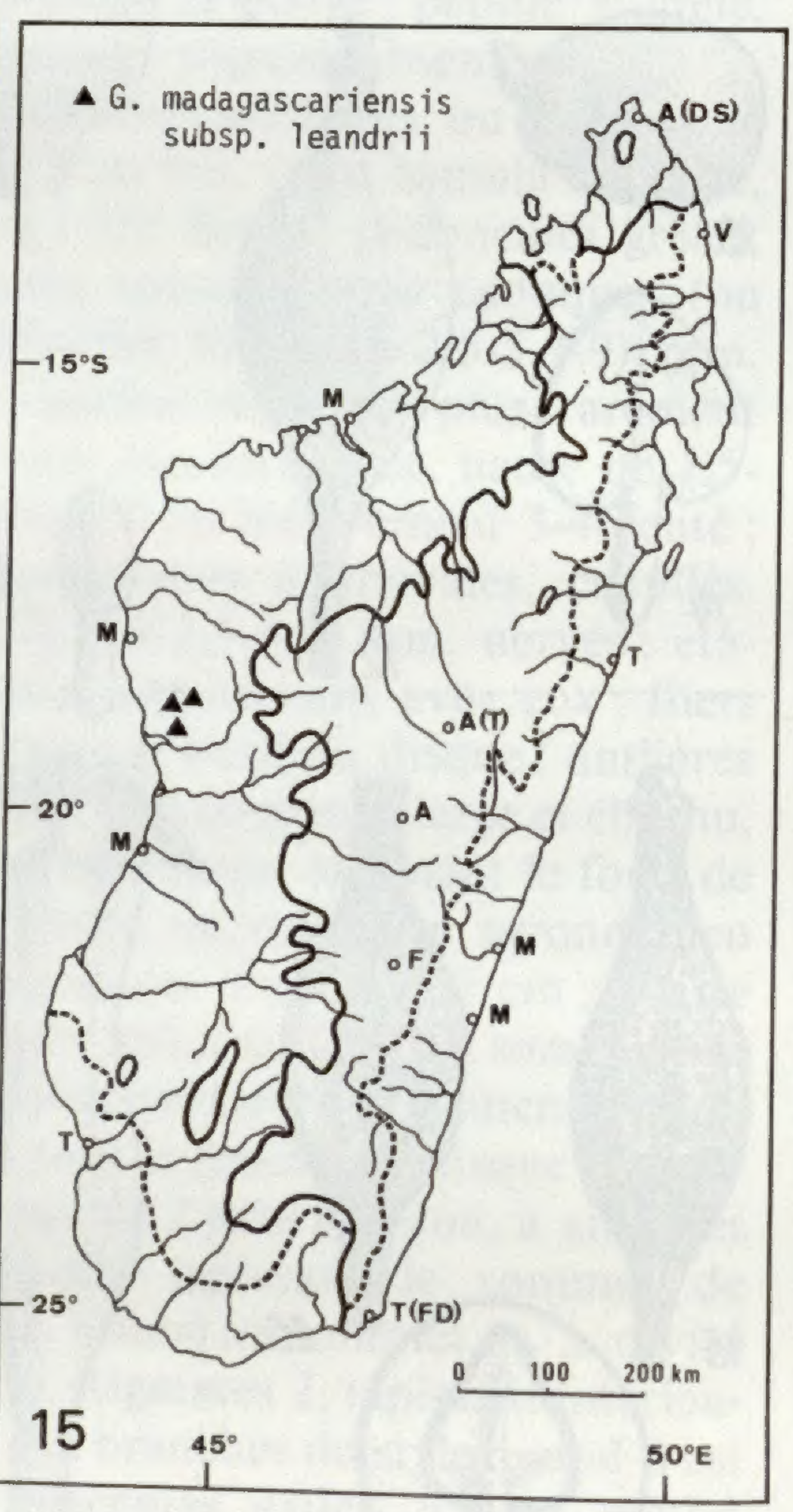


PL. 11. – **Grevea madagascariensis** Baillon subsp. **madagascariensis : 1,** rameau ♂ × 2/3 ; **2,** fleur ♂ × 6 ; **3,** pétale × 6 ; **4,** étamine de profil et de face × 6 ; **5,** calice × 6 ; **6,** coupe du calice montrant le disque × 6 (*Perrier de la Bâthie 17859,* P) ; **7,** rameau ♀ × 2/3 (*SF 18862 Capuron,* P) ; **8,** feuille développée × 1/2 (*Jacquemin 1227,* P) ; **9,** fleur ♀ × 3 ; **10,** sommet du style × 6 ; **11,** staminode, de face et de dos × 6 (*SF 18862 Capuron,* P) ; **12,** fruit × 1 ; **13,** graine × 3 (*Humbert 32375,* P) ; **14,** embryon × 4 (*SF 18862 Capuron,* P). – **G. madagascariensis** subsp. **leandrii** Bosser : **15,** fruit × 1 ; **16,** coupe du fruit × 1 ; **17,** coupe d'une graine montrant l'embryon × 4 (*Morat 4817,* P).

remplissant la cavité de l'ovaire ; finalement les tissus placentaires et la cloison se desséchant et les graines libres. *Graines* ovoïdes à globuleuses un peu aplaties, longues de 6 mm, à testa mince et fragile formé d'une seule assise de cellules polygonales ; funicule persistant sous forme d'ergot ; albumen abondant, corné ; embryon droit à cotylédons foliacés, un peu cordés à la base ; radicule longue, cylindrique. – Pl. 11, p. 75 ; carte 14, p. 76.

TYPE : *Grevé 249,* spécimen ♀, Morondava (holo-, P ; iso-, K).





Sous-espèce endémique du sous-bois de la forêt tropophile sèche de basse altitude de l'ouest et du nord-est de Madagascar, sur calcaires, basaltes, sables, marnes ou sols dérivés de gneiss. On la trouve aussi des dunes en bord de mer (Majunga) ou en bordure de raphières (Ambato-Boeni). Elle semble donc peu exigeante sur le plan écologique.

Son aire s'étend au nord de la Morondava jusqu'à Antsiranana (Diégo-Suarez). Les récoltes les plus nombreuses viennent de l'Am-

bongo, au sud de Majunga. Dans le nord, CAPURON la dit fréquente en sous-bois de certaines forêts sur basalte du pied de la Montagne d'Ambre. On la trouve aussi sur les calcaires de l'Ankarana et de la Montagne des Français. Deux récoltes viennent de la région de Vohémar, zone un peu excentrique. Toutes deux ont été faites sur des plantes mâles. Les fleurs semblent un peu plus grandes que celles des plantes de l'ouest et des fleurs 5-mères ont été observées. Il s'agit peut-être d'un taxon différent, mais en l'absence de fleurs femelles et de fruits on ne peut en être sûr.

Floraison : fleurs ♂ en février et de septembre à décembre ; fleurs ♀ en mars et d'octobre à décembre. Fruits d'octobre à avril.

Nous n'attribuons pas aux caractères de l'ovaire : placentas intrusifs soudés ou non d'où l'ovaire bi-ou uniloculaire, et du style : entier ou ± divisé jusqu'à sa base, de signification sur le plant taxonomique. En ce qui concerne le style, seuls quelques spécimens venant des environs d'Ambato-Boeni et de l'Ankarafantsika ont des styles divisés. Par contre, VERDCOURT *l.c.* (1972) a décrit des sous-espèces chez *G. madagascariensis.* Il distingue en Afrique la subsp. *keniensis* Verdc. sur la forme des feuilles et la pilosité des bourgeons axillaires. A Madagascar, il crée la subsp. *sublevis* sur des caractères du fruit. Pour lui, la subsp. *madagascariensis* a un fruit fortement côtelé et à péricarpe noduleux alors que la subsp. *sublevis* a un fruit lisse et non côtelé. A notre avis, c'est l'inverse. Le type n'a pas de fruit suffisamment développé, mais il existe un spécimen venant de la même localité que lui, les environs de Morondava, qui a des fruits lisses et non côtelés, les spécimens à fruits côtelés et noduleux venant tous d'une même station plus au nord : l'Antsingy d'Antsalova. Ceci nous a conduit à mettre la subsp. *sublevis* en synonymie de la subsp. *madagascariensis* et à faire des spécimens de l'Antsingy d'Antsalova une nouvelle sous-espèce, subsp. *leandrii.*

Aucune utilisation n'est connue pour les 2 sous-espèces.

NOMS VERNACULAIRES : *kipatrozona, mamalifolahy, mavofeno* (sakalava) ; *pepana, tapatrozona* (antankara).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Boiteau 2002, Ampijoroa (station forestière), 17.3.1970 (fr.) (MO, P).
Bosser s.n., Ankarana du Nord, 1970 (fr.) (P).
Cours 5493, forêt d'Analamahitsy, Anivorano Nord, 27.1.1960 (fr.) (P).
Debray 1098, Ankarana du Nord (stérile) (P).
Decary 15579, Besalampy, 13.3.1940 (fl. ♀) (P) ; *15591,* Antsingimavo, Maintirano, 12.9.1940 (fl. ♂) (MO, P) ; *15632,* zone littorale, Besalampy, 13.9.1940 (fl. ♂) (P) ; *15641, ibid.* (fl. ♂) (G, K, MO, P) ; *15790,* Namoroka, Rés. Nat. VIII, 17.9.1940 (fl. ♂) (K, MO, P) ; *15829, ibid.,* (fl. ♂) (MO, P).
Grevé 249, Morondava (fl. ♀) type de l'espèce (P, K) ; *249 bis,* Morondava (fl. ♂) (P).
Homolle 156, Montagne d'Ambre, piste des Roussettes à Ankazobe au nord-ouest du massif, 1944 (fl. ♂) (P) ; *290, 313, 366,* Montagne des Français, Diégo-Suarez, 1946 (fl. ♂) (P) ; *346, ibid.* (fl. ♀) (P).
Humbert 18873, collines et plateaux calcaires de l'Ankarana, province de Diégo-Suarez, déc. 1937-janv. 1938 (fr.) (K, MO, P) ; *32350, 32374,* forêt d'Ambatomamo, au sud d'Anivorano du Nord, 30.1.1960 (fr.) (P) ; *32375, ibid.* (MO, P).

Jacquemin 915, forêt d'Antsanitia, nord de Majunga, 3.2.1972 (fr.) (P) ; *1227,* Ampijoroa, Ankarafantsika, 16.2.1973 (fr.) (K, P).

Morat 1448, Ankarana, nov. 1964 (fl. ♂) (P) ; *4675,* Causses du Kelifely, nov. 1974 (fl. ♀) (MO, P).

Perrier de la Bâthie 776, entre Maevatanana et Andriba, Firingalava, oct. 1898 (fl. ♂) (K, MO, P) ; *783, ibid.,* oct. 1898 (fl. ♀) (P) ; *1995,* env. de Belo sur Tsirihibina (fl. ♂) (K, P) ; *3800,* Plateau du Tampoketsa, Ambongo, oct. 1904 (fl. ♀) (K, MO, P) ; *6942, ibid.,* oct. 1904 (fl. ♂) (K, MO, P) ; *17859,* Namoroka, Ambongo, déc. 1926 (fl. ♀) (K, MO, P) ; *17859 bis, ibid.,* déc. 1926 (fl. ♂) (P).

Réserves Naturelles : RN 79 Randriamiera, Vilanondro, Andranomavo, Soalala, 21.10.1957 (fl. ♂) (P) ; *RN 6855 Randriamiera,* Andranomavo, Soalala, 10.11.1954 (fl. ♂) (K, P) ; *RN 9722 Randriamiera, ibid.,* 10.10.1958 (fr.), isotype de *Grevea madagascariensis* subsp. *sublevis* Verdc., (K, P).

Service Forestier : SF 208 Capuron, env. d'Ambato-Boeni, janv. 1949 (fr.) (P) ; *SF 5373,* Antanandava, route de Bekipay, distr. de Mitsinjo, 18.11.1951 (fr.) (P) ; *SF 7948,* Ampijoroa, Marovoay, 23.11.1953 (fl. ♂) (P) ; *SF 9376,* Ankarana, Diégo-Suarez, 11.3.1954 (fr.) (P.) ; *SF 15668,* Analamerana, Vohémar, 16.2.1955 (fl. ♂) (P) ; *SF 15836,* Analavelona, Diégo-Suarez, 25.4.1956 (fr.) (P) ; *SF 18414 a Capuron,* Antsanitia, Majunga, 11.11.1957 (fl. ♀) (K, P) ; *SF 18414 b Capuron, ibid.,* 11.11.1957 (fl. ♂) (K, MO, P) ; *SF 18468 Capuron,* forêt de l'Ankarafantsika, Ampijoroa, 19-21.11.1957 (fl. ♀) (K, P) ; *SF 18529 Capuron,* Ampazony, nord de Majunga, 24.4.1958 (fr.) (G, K, MO, P) ; *SF 18862 Capuron,* forêt d'Ambondro-Ampasy (exploitation Loyseau), canton d'Antonibe, d'Analalava, oct.-nov. 1958 (fl. ♀) (K, MO, P) ; *SF 19380,* forêt d'Anatialabe, Kamakama, Ankirihitra, Ambato-Boeni, 30.11.1958 (fr.) (P) ; *SF 20884 Capuron,* Betsipotika, est de Morondava, 18.1.1962 (fr.) (K, MO, P) ; *SF 26124,* Andranondahy, Berano, distr. d'Antsalova, 19.10.1966 (fr.) (P) ; *SF 27323 Capuron,* entre Belinta et Ambatrabe, nord-ouest de Vohémar, au sud de Maintialaka, 10-18.12.1966 (fl. ♂) (P).

subsp. **leandrii** Bosser

1503

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, sér. 4, sect. B, Adansonia **12** (2) : 111 (1990).

Arbuste à feuilles caduques, haut de 2-3 m. *Écorce* des rameaux gris clair, à lenticelles blanchâtres. *Feuilles* à limbe membraneux, ovale – elliptique, atténué et généralement acuminé au sommet, en coin large à arrondi à la base, parfois un peu dissymétrique, 4-10 (-20) × 2,5-6,5 (-10) cm ; pétiole long de 1-2 (-4,5) cm.

Fleurs ♂ trimères, semblables à celles de la sous-espèce type. *Fleurs* ♀ inconnues.

Fruit oblong, 3-5,5 × 1,3-1,8 cm (y compris le pédicelle long de 0,7-1,5 cm), rétréci au sommet en un bec long de 5-13 mm, généralement à 8 côtes longitudinales fortement marquées ; péricarpe gris clair, couvert par d'abondantes nodosités blanchâtres. *Graines* brunes, ovoïdes, un peu aplaties latéralement, 6 × 4,5 mm environ ; embryon long de 5 mm, à cotylédons foliacés, ovales, obtus ou subaigus au sommet, arrondis et faiblement cordés à la base. – Pl. 11, p. 75 ; carte 15, p. 76.

TYPE : *Leandri 1111* (holo-, P ; iso-, BR, G, K, MO, P, WAG).

Arbuste du sous-bois de la forêt sèche tropophile sur calcaires, qui n'a été récolté que dans la région d'Antsalova, sur les tsingy.

Les fleurs ♂ paraissent en octobre-novembre, en même temps que les feuilles. Les fleurs ♀ doivent paraître au même moment, mais aucune récolte n'a été faite. Les fruits sont mûrs de janvier à avril.

NOM VERNACULAIRE : *poapoalahy* (sakalava).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Leandri 316, Antsingy, Trano Passage, 11.10.1932 (fl. ♂) (P) ; *416*, forêt de Soahazo, Antsingy, 22.10.1932 (fl. ♂) (K, MO, P) ; *498*, Andranogidro, Tsingy du Bemaraha, Rés. Nat. IX, 5.11.1932 (fl. ♂) (K, P) ; *959*, Tsingy du Bemaraha, Rés. nat. IX, 1932-1933 (fr.) (K, P) ; *1111*, Salapango, Tsingy du Bemaraha, Rés. Nat. IX, 1.1.1933 (fr.) type de la sous-espèce (BR, G, K, MO, P, WAG) ; *2643* (avec *Saboureau*), calcaires de l'Antsingy, vers Ambodiriano, Est d'Antsalova, 100-150 m, 21.1.1960 (fr.) (P.).
Morat 4817, Antsingy d'Antsalova, R.N. 9, janv. 1975 (fr.) (P).
Réserves Naturelles : RN 7081 Randriambelo, Bekopaka, Antsalova, 20.1.1955 (fr.) (P).

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*.
Les *chiffres gras* indiquent les pages des illustrations.
Les pages *en italique* correspondent aux taxons cités, mais non décrits.

Acidanthera Hochst 28
Amyris P. Browne *92*
Aristea Aiton 5
– sect. Euaristea Weim. *11*
– africana (L.) Hoffsgg. *5*
– angustifolia Baker 11
– cladocarpa Baker 6, 7
– *cladocarpa* sensu H. Perrier 9
– humbertii H. Perrier 16, **17**
– kitchingii Baker 15
– madagascariensis Baker 7, 12
– nitida Weim. 9
Athertonia L. Johnson & B. Briggs *64*

Belamcanda chinensis (L.) Redouté *4*

Cedrelopsis Baillon 97
– ambanjensis J.-F. Leroy **93**, **111**, 115
– gracilis J.-F. Leroy **91**, **111**, 114
– grevei Baillon **93**, 99, **101**
– longibracteata J.-F. Leroy **91**, **95**, **105**, 109
– microfoliolata J.-F. Leroy **91**, **95**, **105**, 106
– procera J.-F. Leroy **95**, 104, **111**
– rakotozafyi **88**, 116, **117**
– trivalvis J.-F. Leroy **95**, 110, **113**
Colchicaceae *4*
Crocosmia Planchon 24
– ambongensis (H. Perrier) Goldblatt & Manning **23**, 26
– aurea (Pappe ex Hook.) Planchon *25*, *27*
– × crocosmiiflora (Lemoine ex Morren) N.E. Brown 27
– pottsii (M'Nab ex Baker) N.E. Brown *27*
Dianella ensifolia Redouté *18*
Didiera madagascariensis Baillon .. *98*
– trollii Capuron & Rauh *98*
Dietes Salisb. *4*
Dilobeia Thouars 49
– *madagascariensis* Chancerel 50
– tenuinervis Bosser & Rabevohitra 55, **57**
– thouarsii Roemer & Schultes .. 50, **51**

Faurea Harvey 58
– forficuliflora Baker 58
– – var. forficuliflora 59
– – var. elliptica Humbert **61**, 63
– saligna Harvey *58*

Geissorhiza Ker sensu H. Perrier .. 24
– ambongensis H. Perrier 26
– *bojeri* Baker 39
– *bojeri* sensu H. Perrier 38
Geosiridaceae Jonker 3
Geosiris Baillon 18
– aphylla Baillon **17**, 19
Gladiolus L. 28
– andringitrae Goldblatt **23**, 29
– antandroyi Goldblatt 37
– bojeri (Baker) Goldblatt 39, **41**
– communis L. *28*
– dalenii Geel **41**, 42
– decaryi Goldblatt 34, **35**
– *dracocephalus* Hook. f. 42
– *frappieri* J. Hermann ex Jacob Cord. 30
– *garnieri* Klatt 42
– horombensis Goldblatt **31**, 33
– *ignescens* Bojer ex Baker 42
– luteus Lam. 30, **31**
– *luteus* sensu H. Perrier 29
– *natalensis* Reinw. ex Hook. f. ... 42

– perrieri Goldblatt **35**, 38
– *psittacinus* Hook. 42
– *quartinianus* A. Rich. 42
– espèce 1 44
– espèce 2 45
Grevea Baillon 72
– bosseri Letouzey *73*
– eggelingii Milne-Redh. *73*
– madagascariensis Baillon 73
– – subsp. keniensis Verdc. *77*
– – subsp. leandrii Bosser **75**, 78
– – subsp. *sublevis* Verdc. 73
– – subsp. madagascariensis 73, **75**
Grevillea R. Br. ex Salisb. 67
– aspleniifolia R. Br. ex Salisb. ... *68*
– banksii R. Br. 69
– robusta A. Cunn. 68

Helicia Dearness & House *48*
Heliciopsis Sleumer *64*
Hicksbeachia F. Muell. *64*

Iridaceae 3
Iris L. *4*
Isophysis T. Moore *4*

Katafa Costantin & L. Poisson 97
– *crassisepalum* Costantin & L. Poisson 99

Liliaceae *4*
Macadamia *alticola* Capuron 64
– ternifolia F. Muell. *48*
Malagasia L. Johnson & B. Briggs . 64
– alticola (Capuron) L. Johnson & B. Briggs 64, **65**
Montbretia × *crocosmiaeflora* Lemoine ex Morren 27
Montinia Thunb. *72*
Montiniaceae 71
Myosurandra Baillon 82
– *moschata* Baillon 82
Myrothamnaceae 81
Myrothamnus Welw. 82
– flabellifolius Welw. *81*, *82*
– moschatus (Baillon) Baillon ... 82, **83**

Neomarica Sprague *4*
Nymania Lindb. *89*

Proteaceae 47
Ptaeroxylaceae 87
Ptaeroxyleae Sonder 89
Ptaeroxylon Ecklon & C. Zeyher .. *89*
– obliquum (Thunb.) Radlk. 93

Rhus obliqua Thunb. *89*
Sisyrinchium L. 21
– bermudianum L. sensu H. Perrier 22
– exile E. Bickn. 24
– rosulatum E. Bickn. **17**, 22

Trichostachys Welw. 58
Tritonia × *crocosmiiflora* Nicholson 27

Virotia L. Johnson & B. Briggs *64*

Watsonia natalensis Ecklon 42

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 20 NOVEMBRE 1991
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE ALENÇONNAISE
61002 ALENÇON

Dépôt légal 4e trimestre 1991 – 20808

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

La Flore paraît par livraisons séparées correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index ci-dessous. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5_1 *Dennstaedtiacées.*
5_2 *Lindsaeacées.*
5_3 *Davalliacées.*
5_4 *Ptéridacées.*
5_5 *Adiantacées.*
5_6 *Vittariacées.*
5_7 *Aspléniacées.*
5_8 *Athyriacées.*
5_9 *Thélyptéridacées.*
5_{10} *Aspidiacées.*
5_{11} *Blechnacées.*
5_{12} *Lomariopsidacées.*
5_{13} *Grammitidacées.*
5_{14} *Polypodiacées.*
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizaeacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 *Lycopodiacées.*
13 bis *Huperziacées.*
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoétacées.
17 *Cycadacées.*
18 *Taxacées (Podocarpacées).*
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 *Aracées.*
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 bis *Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées* (t. I et II).
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 bis Chloranthacées.
51 ter Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 *Urticacées.*
57 *Protéacées.*
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 bis *Opiliacées.*
60 *Loranthacées.*
61 *Balanophoracées.*
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 bis Wintéracées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées.*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 bis Papavéracées.
83 *Capparidacées.*
84 *Crucifères.*
85 *Moringacées.*
86 *Népenthacées.*
87 *Droséracées.*
88 *Podostémacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.

91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 *Cunoniacées.*
93 bis *Montiniacées.*
94 *Myrothamnacées.*
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 *Connaracées.*
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
100 bis Lépidobotryacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
106 bis Irvingiacées.
107 Méliacées.
107 bis *Ptaeroxylacées.*
108 *Malpighiacées.*
108 *bis Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 *Dichapétalacées.*
111 *Euphorbiacées* (t. I).
111 Euphorbiacées (t. II).
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 *Didiéréacées.*
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 *Vitacées.*
124 bis *Leeacées.*
125 *Eléocarpacées.*
126 *Chlénacées.*
127 *Rhopalocarpacées.*
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 *Sterculiacées.*
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
133 bis Diegodendracées.
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136 bis *Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 bis *Bixacées*[1].
141 *Samydacées*[1].
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 *Bégoniacées.*
145 *Cactées.*
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées.*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 *Cornacées.*
158 bis *Alangiacées.*
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 *Primulacées.*
163 *Plombaginacées.*
164 *Sapotacées.*
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 *Loganiacées.*
168 *Gentianacées.*
168 bis *Ményanthacées.*
169 *Apocynacées.*
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 bis Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 bis *Avicenniacées.*
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrophulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 *Pédaliacées.*
180 *Gesnériacées.*
181 *Lentibulariacées.*
182 *Acanthacées* (t. I).
182 Acanthacées (t. II et III).
182 bis Myoporacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 *Cucurbitacées.*
186 *Lobéliacées.*
187 *Campanulacées.*
187 bis *Sphénocléacées.*
188 *Goodéniacées.*
189 *Composées* (t. I, II et III).

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées ;* les *Bixacées* sont aussi traitées dans le même fascicule.

ISBN 2-85654-192-5